

PC01557

## 说 明 书 摘 要

CN1104916A

### 5 ABSTRACT

The present invention relates to a fresh-keeping agent for anti-mould, sterilizing and stinking removing in refrigerator, and to a method for producing and using the same. The fresh-keeping agent is prepared by mixing and stirring several kinds of bactericides, bacteriostatics, metabolism inhibitors, synergists and deodorants in accordance with a specific proportion. The fresh-keeping agent is formed by putting liquid mixture in the upper chamber of a box and granular or powdery mixture in the lower chamber of the box. There is ventilating hole on the upper chamber and the lower chamber, separately. When using, the box of fresh-keeping agent is hung through hook on the layer support of the storing chamber of the refrigerator. The fresh-keeping agent features easy production, low cost, safety and nontoxicity, good and lasting bactericidal and deodorizing results, the effective period up to more than half year.

### 20 Lines 11-21, page 2 of the specification:

The object of the invention is achieved by:

A fresh-keeping agent for refrigerator is prepared by mixing and stirring several kinds of bactericides, bacteriostatics, metabolism inhibitors, synergists and deodorant in accordance with a specific proportion, the fresh-keeping agent consists of two parts which are a liquid mixture and a granular or powdery mixture. The liquid mixture is put in the upper chamber of a tailor-made fresh-keeping box and the granular or powdery mixture in the lower chamber of the box. There is ventilating hole on the upper chamber and the lower chamber, separately. The tailor-made fresh-keeping box is an essential instrument for keeping the performance of the fresh-keeping agent

PC01557

long lasting, and the fresh-keeping box can be used conveniently.

### Example 1

After 15g of thyme linaloe oil, 15g of saga oil, 15g of thyme oil, 15 g of fennel oil, and 15 g of synergist are stirred and blended, they are put into the upper chamber of a tailor-made fresh-keeping box. After 5 g of sodium acetate, 5 g of potassium permanganate, 5 g of lecithin, 5 g of fumarate and 5 g of active carbon are mixed, they are packed into gas-permeable gauze and put into the lower chamber of the tailor-made box. Thereafter, ventilating holes in the tailor-made box are sealed with a seal-bonding tape. When using, the seal-bonding tape on the tailor-made box is ripped off, and the box of fresh-keeping agent is hung through hook on the layer support of the storing chamber of the refrigerator. Thus, the effective period can reach up to more than 6 months.

15



## [12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94100028.1

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

[43]公开日 1995年7月12日

A61L 9/01

[22]申请日 94.1.3

[71]申请人 薛 瑞

地址 450052河南省郑州市建设东路37号

[72]发明人 薛 瑞 王金硕

[74]专利代理机构 河南省专利代理中心

代理人 马 忠

A61L 9/12

说明书页数: 附图页数:

[54]发明名称 冰箱内用防霉、杀菌、除臭保鲜剂、生产方法以及保鲜剂盒

[57]摘要

本发明涉及冰箱内用的防霉、杀菌、除臭保鲜剂及其生产、使用方法。该保鲜剂是将几种杀菌剂、抑菌剂、新陈代谢抑制剂、增效剂、除臭剂按一定比例经混合、搅拌而制成，其保鲜剂由液体混合物置入盒的上腔、颗粒状或粉状混合物（置入盒的下腔）组成，盒的上腔、下腔分别设有透气孔，使用时通过挂钩把含有保鲜剂的盒挂结到冰箱内贮藏室的层架撑上。该保鲜剂易生产，造价低。且安全无毒、杀菌除臭效果好且持久，有效期达半年以上。

(BJ)第 1456 号

# 权利要求书

---

1、一种冰箱内用防霉、杀菌、除臭保鲜剂，其特征在于：该保鲜剂由液体混合物和颗粒状混合物两部分组成；其液体混合物由鼠尾草油5—30%、百里香油5—30%、麝香草油5—30%、小茴香油5—30%、增效剂5—30%经予处理、混合搅拌而制成；其颗粒状混合物由乙酸钠2—25%、卵磷酯2—20%、高锰酸钾2—15%、延胡索酸酯2—20%、活性炭5—30%经混合搅拌而制成。

2、根据权利要求1所述的保鲜剂，其特征在于：所说予处理是指鼠尾草油、百里香油、麝香油、小茴香油混合在一起并搅拌均匀；所说增效剂系指：酯、醇类增效剂。

3、根据权利要求1所述的保鲜剂，其特征在于所说盛放并保持该保鲜剂长期效能的保鲜剂盒由园形上腔4、园形下腔6构成，上、下腔4、6之间靠螺纹5连接在一起；上腔4的上端部设有：1个钩环2、一个加液孔部位的塞盖8、若干个用作透气，挥发气味的小孔3；下腔6的上部周围设有若干个用作透气，吸附冰箱内异味的小孔7。

4、根据权利要求1、3所述的保鲜剂，其特征在于所说该保鲜剂的液体混合物通过塞盖8部位的加液孔置入上腔4内，而保鲜剂的颗粒状混合物在其螺纹5连接之前置入下腔6内。

# 说 明 书

## 冰箱内用防霉、杀菌、除臭保鲜剂、生产方法以及保鲜剂盒

本发明涉及液体颗粒状或粉状物质的组合物。

近年来，随着我国经济建设的迅猛发展，家用饮食业用的电冰箱日益普及，这时食品的保鲜，防止霉味、变质起着重要作用。然而，在使用过程中发现，在低温(1—5℃)贮藏条件下，食品仍有较严重的污染变味、变质问题。这引起了人们各种肠道疾病的发生。世界卫生组织(WHO)已成立了一个专门研究这种疾病的工作小组。这些疾病不仅使人们经济上造成损失，而更严重的是还直接威胁到人们的健康，如耶氏菌引起肠炎的报导。经调查、研究已发现：

### 1、冰箱内污染对贮藏的食品威胁严重。

(1) 冷藏室内有霉菌和细菌存在，有的严重超标。其中还发现产霉的菌株，如杂色曲霉等。

(2) 包装后的食品仍存在较严重的污染，若包装则污染更严重。

(3) 冰箱内贮藏食品的霉菌污染胜于细菌。

2、冰箱使用年限与冰箱贮存室空气中的霉菌、细菌污染程度无明显关系。也就是说，新旧冰箱都存在污染问题。

引起冰箱内空气和食品污染的原因主要表现在以下三个方面：

一方面是低温菌的存在。虽然有不少的菌类在冷藏室温床下(1—5℃)不能生长繁殖或生长繁殖受到很大抑制，但某些嗜低温菌，如沙门氏菌、假单胞菌属无色杆菌、耶氏菌、各种低温致霉菌以及产毒的杂色曲霉等等，仍能在此低温下生长繁殖。这些微生物若遇适宜的条件(如冰箱内的高湿度、空气对流、食物贮存较多等)，就会迅速生长繁殖，污染食品，给人体的健康造成很大危害。

其次是电冰箱冷冻机的排风口和蒸发器是真菌繁殖的良好场所，如果有过敏性体质的人接触了真菌污染的食物，就有可能引起过敏性疾病如肺炎等的发生。

## 说 明 书

第三是冰箱门开关使空气对流引起污染，以及食品贮存较多，生熟混放，交叉污染严重等。不加包装污染更严重。

为了消除冰箱内的污染，保护人民的健康，本应采取一些必要的措施如：定期清洁整理，使用清洁的外包装，生熟要分开等等，然而，由于生活节奏的大大加快，以上措施大多数人不易做到。因此，冰箱除臭保鲜剂就应运而生了。目前市场上出售的有两大类：一类是电子除臭器，另一类是化学防腐防霉保鲜剂。

电子除臭器的不足之处主要是结构较复杂，需消耗电能，体积较大，造价较高。而以往化学防腐防霉保鲜剂的不足之处主要表现在：要么是功效很差，持续时间较短：如活性炭吸附型，要么就是使用起来极为不便：如液体喷洒型。

本发明的目的在于克服以上已有技术中的不足之处，而提供一种防霉、杀菌、除臭功能好的、持续时间长的、生产、使用方便的保鲜剂以及保鲜剂盒。

本发明的目的是这样实现的：

将几种杀菌剂、抑菌剂、新陈代谢抑制剂、增效剂、除臭剂按一定比例经混合、搅拌而制成冰箱用的保鲜剂，这种保鲜剂由液体混合物和颗粒状或粉状混合物两部分组成。其液体混合物置入特制保鲜盒的上腔，其颗粒状或粉状混合物置入保鲜剂盒的下腔、盒的上、下腔上均分别设有透气孔。特制的保鲜剂盒是保证保鲜剂的性能长久维持的必需器械，该保鲜剂盒使用方便。

这种保鲜剂的成份、配比（重量百分比）：

鼠尾草油5—30	——	液态成份
百里香油5—30		
麝香草油5—30		
小茴香油5—30		
增效剂5—30		

# 说 明 书

乙酸钠2——25  
卵磷脂2——20  
高锰酸钾2——15  
延胡索酸酯2——20  
活性炭5——30

——固态(颗粒状或粉末状)成份

图1为该保鲜剂的生产工艺流程图，

图2为该保鲜剂使用时所需要的保鲜剂盒。

图示中的零、部件及其部位序号：

1、挂钩，2、钩环，3、小孔，4、上腔，5螺纹，6、下腔，7、小孔，8、加液孔用塞盖。

这种保鲜剂盒是盛放保鲜剂并保证保鲜剂的长期效能而设置的，其盒由圆形上腔4、圆形下腔6构成，上、下腔4、6之间靠螺纹5连接起来，上腔4的上端部设有：一个加液孔，往上腔内加混合液后用塞盖8插入孔内；一个钩环2、挂钩1通过钩环2把保鲜剂盒挂接到冰箱内的层架撑上；1—3个经向环周孔，每一个环周孔上有若干个用作透气、挥发气味的小孔3。另外，在下腔的上部设有1—3个经向裙周孔，每一个裙周孔上有若干个用作透气、吸附异味的小孔7。

这种冰箱内用的保鲜剂由液体混合物和颗粒状或粉末混合物两部分组成，液体混合物由鼠尾草油5—30%、百里香油5—30%、麝香草油5—30%、小茴香油5—30%、酯、醇类增效剂5—30%经过予处理（前四种成份按一定比例先混合、搅拌）、混合搅拌而制成；其颗粒状或粉末状混合物由乙酸钠2—25%、卵磷脂2—20%、高锰酸钾2—15%、延胡索酸酯2—20%、活性炭5—30%经混合、搅拌而制成。

将保鲜剂的液体混合物通过塞盖8部位的加液孔置入圆形上腔4内，尔后把塞盖8插入孔内，用胶带将孔3贴住进行密封；保鲜剂的颗粒状或粉状混合物在其螺纹5连接之前置入圆形下腔6内，并用胶带将孔

# 说 明 书

7贴住进行密封。使用时将孔3、孔7处的胶带揭去，并通挂钩1挂接到冰箱的层架撑上。这样，其保鲜剂就能以挥发性清香气体的方式持久地充盈于整个冰箱的冷藏室中，从而有效地防止食品的变味、变质。

## 实施例1：

取百里香油15g，鼠尾草油15g，麝香草油15g，小茴香油15g，增效剂15g，将其搅拌混合复配后注入到专用包装盒的上腔内。再取乙酸钠5g，高锰酸钾5g，卵磷酯5g，延胡索酸酯5g，活性炭5g，混合后用透气性纱布包好，放到专用包装盒的下腔内。而后用密封胶带将专用包装盒上的出气口密封。待用时，再将该发明的保鲜盒上的密封胶带揭去，将其悬挂在冰箱冷藏室中的层架撑上。如此有效期可达6个月以上。

## 实施例2：

取百里香油10g，鼠尾草油20g，麝香草油15g，小茴香油10g，增效剂20g，将其搅拌、混合复配后注入到专用包装盒的上腔中。再取乙酸钠5g，高锰酸钾5g，卵磷酯5g，延胡索酸酯5g，活性炭5g，混合后用透气性纱布包好，放到专用包装盒的下腔。尔后用密封胶带将专用包装盒上的出气口密封。待用时，再将该发明的保鲜盒上的密封胶带揭去，将其悬挂在冰箱冷藏室中的层架撑上。如此有效期可达6个月以上。

## 本发明的积极效果：

该保鲜剂易生产、成本低、保鲜剂的液体混合物、颗粒状或粉状混合物分别置入保鲜剂盒的上、下腔内，其盒通过挂钩可挂结到冰箱内的层架撑上，使用方便；该保鲜剂的显著性能特点就在于它的作用机理独态、高效持久、治本清源、清香宜人、安全无毒。具体说就是该保鲜剂在低温下（指：冰箱内贮藏室温度为1——5℃）以挥发性清香气体的方式以足够的浓度持久充盈于整个冰箱贮藏室中，从而有效地杀灭或抑制冰箱中常见的上述嗜低温菌，防止食品发生霉菌、细菌污染，

# 说 明 书

---

消除微生物繁殖时发出来的氨、硫化氢等刺激性气体，以达到治本清源之功效。另外，该挥发性清香气体对冰箱贮藏室中的食品的新陈代谢有很强的抑制作用，可有效的延缓食品的熟化和过熟腐烂，从而抑制异味物质的生成与释放，起到保鲜除臭作用。

生 产 工 艺 流 程 图

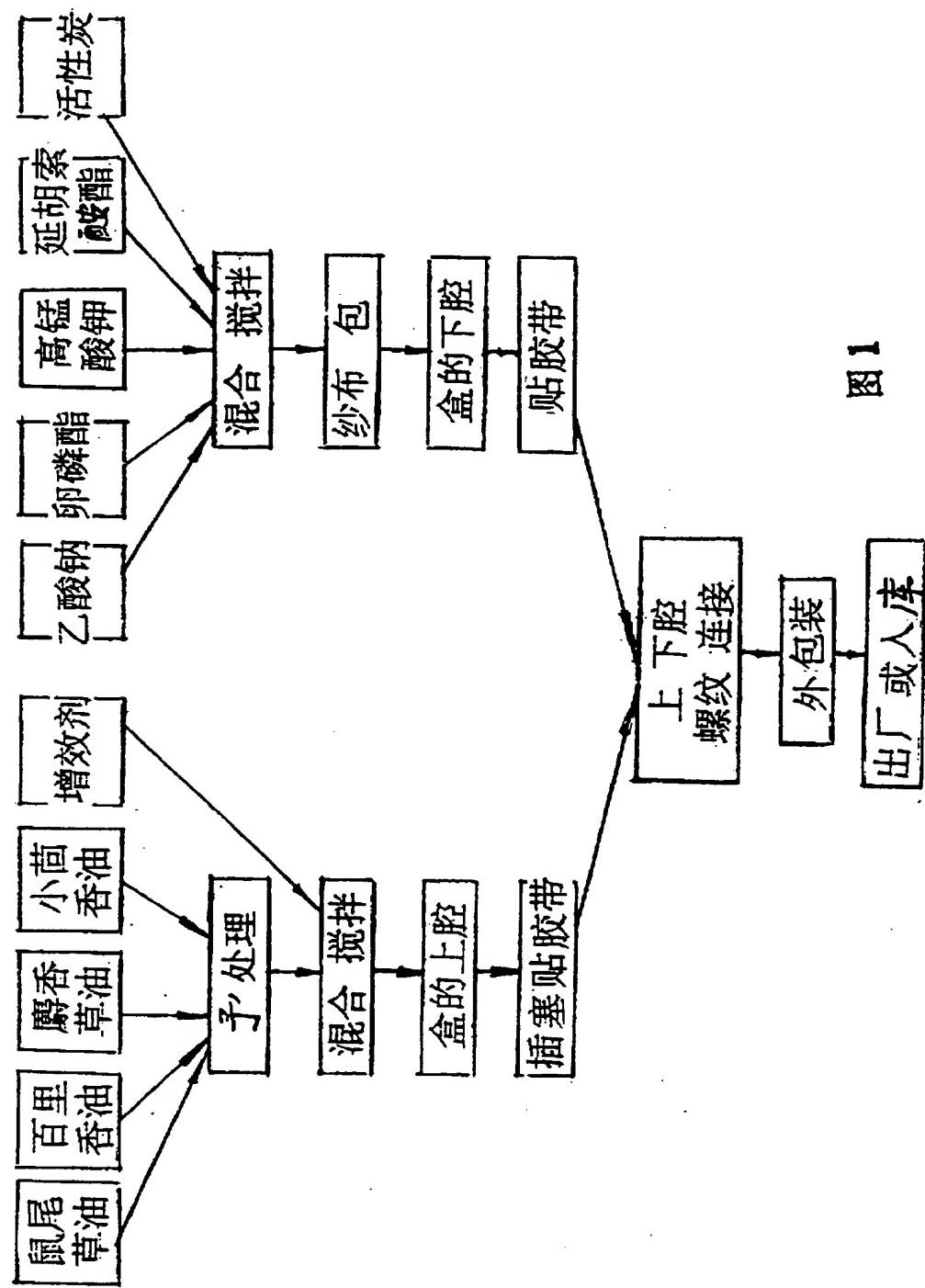


图 1

# 说 明 书 附 图

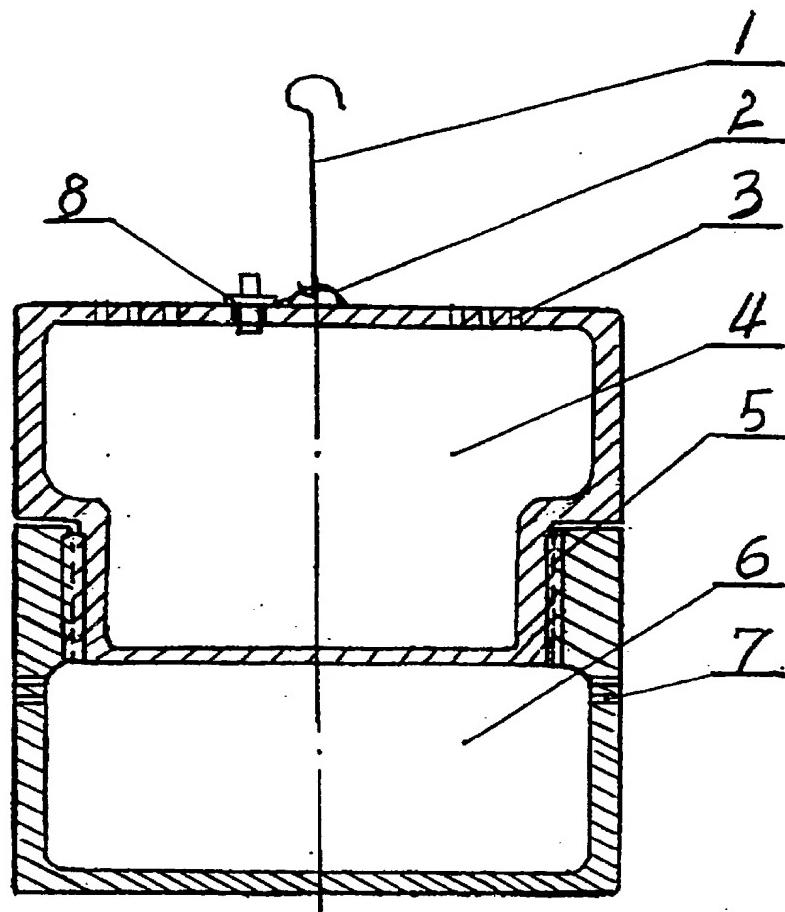


图2